Bedienungsanleitung und technische Daten BMZ Li-Ion Akku für das brose Antriebssystem

Inhalt

1 Allgemeines 2

2 Bedienung 3

2.1 Laden 4

2.2 Pflege, Lagerung und Transport 5

2.3 Technische Daten 5

3 Leistungsreduzierung 6

4 Entsorgung 6

Kontakt 7

1 Allgemeines

Verwendete Symbole

Wichtige Hinweise für die Sicherheit sind besonders gekennzeichnet. Diese Hinweise müssen unbedingt beachtet werden, um Verletzungen und Schäden am Produkt zu vermeiden.

Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie diesen Akku verwenden. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können den Akku beschädigen, einen elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der Akku enthält chemische Substanzen die unter Missachtung der hier aufgeführten Sicherheitshinweise gefährliche Reaktionen hervorrufen können. Für Schäden, die aufgrund der Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Akkus dürfen nicht zerlegt, geöffnet oder zerkleinert werden. Ein unsachgemäßes Öffnen bzw. ein mutwilliges Zerstören des Akkus birgt die Gefahr ernsthafter Verletzungen. Das Öffnen des Akkus führt zum Erlöschen der Garantie.

Akkus dürfen weder Hitze (z.B. Heizkörper) noch Feuer ausgesetzt werden. Externe Hitzeeinwirkung kann zur Explosion des Akkus führen. Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation sobald der Akku geladen wird. Generell reduzieren hohe Temperaturen die Akkulebensdauer. Den Akku grundsätzlich nur unter Aufsicht laden.

- Tauchen Sie den Akku niemals ins Wasser.

Akkus dürfen nicht kurzgeschlossen werden. Es ist darauf zu achten, dass die Kontakte in keinem Fall mit leitfähigen metallischen Gegenständen in Berührung kommen (z.B. Metall-Spähne).

- Akkus dürfen keinen mechanischen Stößen ausgesetzt werden. Nach einem Sturz muss der Akku vom Hersteller geprüft werden. Dazu wenden Sie sich bitte an den Fachhändler.

Akkus, die nicht für den Gebrauch zusammen mit dem Pedelec ausgelegt sind, dürfen nicht verwendet werden.

- Akku sauber und trocken halten.
- Falls die Anschlüsse des Akkus verschmutzt werden, mit einem sauberen und trockenen Tuch reinigen.
- Die Produktinformationen sind für zukünftige Informations- und Nachschlagezwecke aufzubewahren.

- Akkus sind möglichst aus den Geräten zu entfernen, wenn sie nicht benutzt werden. Speziell wenn Sie auf einem Fahrradträger transportiert werden.

Beschädigte Akkus und Ladegeräte (Stecker, Gehäuse, Kabel) nicht weiter verwenden.

- Das Entsorgen des Akkus über den herkömmlichen Hausmüll ist nicht gestattet. Die Entsorgung des Akkus ist in den jeweiligen nationalen Gesetzen eindeutig geregelt.

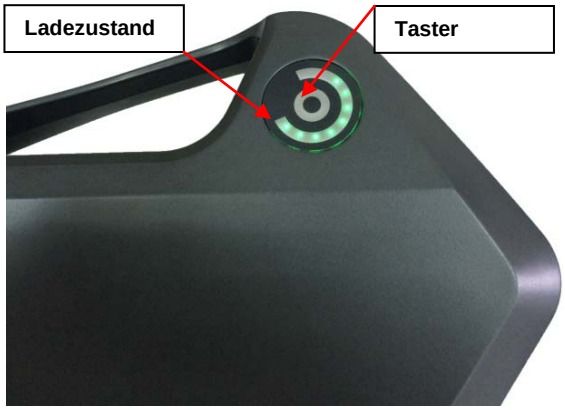
Es dürfen keine anderen Ladegeräte verwendet werden als die, die speziell für den Gebrauch mit dem Akku vorgesehen sind. Die Benutzung eines anderen Ladegerätes kann zu Fehlfunktionen, eingeschränkter Lebensdauer oder zu Feuer und Explosionen führen.

2 Bedienung

Grundsätzlich unterscheidet man beim Akku zwischen drei Betriebsarten. Der Akku befindet sich entweder in der Betriebsart „Active Mode“, Standby oder in der Betriebsart „Deep Sleep Mode“. Aus dem aktiven Modus kann der Akku zu jeder Zeit in Betrieb genommen werden. Um den Eigenverbrauch Systems möglichst gering zu halten, schaltet der Akku nach 2 Stunden automatisch in den „Deep Sleep Mode“ wenn das Display in den Standby Modus gewechselt ist.

Eintritt in den aktiven Modus (Aufwecken)

Durch Betätigen des LED Tasters, Laden über das externe Ladegerät oder anschließen an das Fahrrad wechselt der Akku in den „Active Mode“. Dabei „läuft“ die LED Anzeige von 0 auf 5 (2er Pärchen) LEDs hoch und zeigt anschließend für ca. 4 Sekunden den aktuellen Ladezustand an. In der folgenden Abbildung werden Beispielhaft der Bedientaster, sowie die Ladezustandsanzeige dargestellt.



Lässt sich der Akku sich nicht aktivieren, ist evtl. die Zellspannung zu niedrig. In diesem Fall schließen Sie das Ladegerät an und der Akku wird geladen. Sollte dies nicht der Fall sein, so hat die Zellspannung den Kritischen Wert von 2Volt pro Zelle unterschritten und der Akku ist defekt (z.B. aufgrund zu langer Lagerzeit mit zu geringem Ladezustand).

Eintritt in den Standby Mode

Durch kurzes Betätigen des Off Tasters am Displays oder nach 10 min nicht-Benutzung wechselt das Display und der Motor in den Standby Modus um den Eigenverbrauch des Systems zu reduzieren.

Eintritt in den Deep Sleep Mode

Durch Betätigen des LED oder Off Tasters des Displays für mehr als 3 Sekunden, über 2 Stunden nicht-Benutzung bei ausgeschaltetem Display oder 30 Sekunden im nicht gesteckten Zustand wechselt der Akku in den Deep Sleep Mode um den Eigenverbrauch der Batterie sowie des Systems zu reduzieren. Dabei „läuft“ die LED Anzeige von 5 auf 0 LEDs (2er Pärchen) runter.

2.1 Laden

Sicherheitshinweise

Das Ladegerät darf nur mit hierfür zugelassenen Akkus verbunden werden. Der Anschluss des Ladegeräts an andere als die zugelassenen Akkus kann zur Zerstörung, zum Brand oder zur Explosion der Batterie führen. Keine beschädigten Akkus anschließen und keine beschädigten Ladegeräte verwenden. Im Fehlerfall wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Das Ladegerät ist für den Betrieb in belüfteter, trockener und staubfreier Umgebung vorgesehen. Das Ladegerät sauber und trocken halten. Das Ladegerät darf nicht zerlegt oder geöffnet werden. Garantieansprüche erlöschen in diesem Fall.

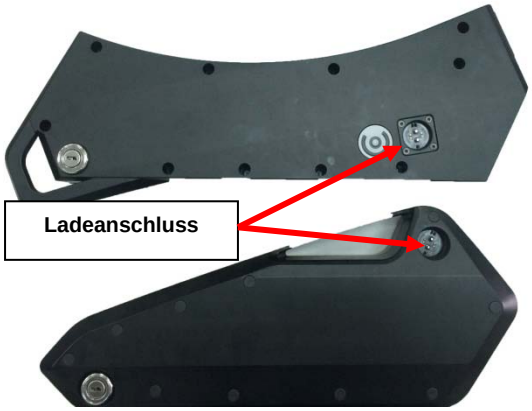
Ladezustandsanzeige

Der Ladezustand wird nach kurzem Drücken des Bedientasters angezeigt. Die Anzahl der aufleuchtenden Leuchtdioden (2er Pärchen) liefert die Information zum aktuellen Ladezustand des Akkus. In der folgenden Tabelle werden die Möglichen Ladezustandsanzeigen dargestellt.

LED leuchtet	LED blinkt	Füllstand
-	1	0-9 %
1	-	10-19 %
1, 2	-	20-39 %
1, 2, 3	-	40-59 %
1, 2, 3, 4	-	60-79 %
1, 2, 3, 4, 5	-	80-100 %

Allgemeine Informationen zum Laden

Am Akku befinden sich zwei Anschlüsse für das Ladegerät. Der Akku kann entweder am Ladeanschluss, oder am Lade-/ Entladeanschluss geladen werden. Der gesonderte Ladeanschluss dient zum Laden ohne den Akku vom Fahrrad entnehmen zu müssen. Im entnommenen Zustand können beide Anschlüsse verwendet werden.



Der Akku darf grundsätzlich nur unter Aufsicht geladen werden.

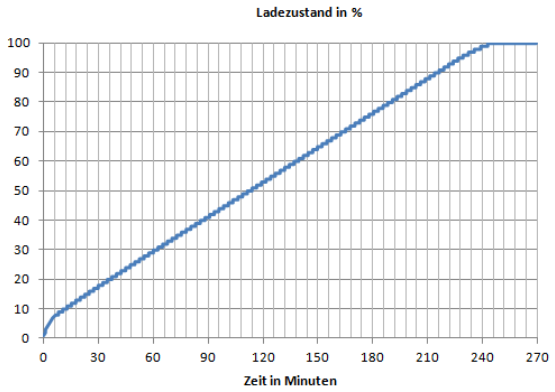
Bitte die Hinweise des Ladegerätes beachten!

Laden vor der ersten Benutzung des Akkus

Laden Sie den Akku vor der ersten Benutzung vollständig auf. Der Füllstand des Akkus beträgt generell bei Auslieferung 30-50%. Der Akku kann in jedem Ladezustand geladen werden, ohne dass dies die Lebensdauer beeinträchtigt. Die maximale Lebensdauer erreicht der Akku, wenn er

bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10°C und 30°C geladen wird.

In der folgenden Tabelle wird der Ladezustand in % über die Zeit in Minuten mit dem 4A Ladegerät dargestellt.



In der folgenden Tabelle werden die LED Zustände des Akkus während des Ladens dargestellt.

LED leuchtet	LED blinkt	Füllstand
-	1	0-19 %
1	2	20-39 %
1, 2	3	40-59 %
1, 2, 3	4	60-79 %
1, 2, 3, 4	5	80-99
1, 2, 3, 4, 5	-	Ladeende erreicht, Akku 100 % voll

Hinweis Der Ladezustand des Akkus kann am Akku geprüft werden, dazu drücken Sie kurz die Taste LED Taste. Die Anzahl der aufleuchtenden Leuchtdioden gibt den aktuellen Ladezustand an.

Im Falle eines Fehlers (z.B. Kurzschlusses) blinken alle 5 LEDs (2er Pärchen) **permanent!**

2.2 Pflege, Lagerung und Transport

Pflege

Verwenden Sie zum Säubern des Akkugehäuses ein feuchtes, weiches Tuch mit Wasser oder einem Neutralreinigungsmittel. Bitte keine Reinigungsmittel wie Benzin, Alkohol oder andere Flüssigkeiten verwenden. Nicht neutrale Reinigungsmittel können zur Ablösung der Lackierung, Verfärbung, Verformung, Kratzern oder Defekten führen. Bitte reinigen Sie den Akku nie mit einem Hochdruckreiniger.

Lagerung

Um eine optimale Lebensdauer des Akkus zu erreichen, lagern Sie den Akku möglichst bei folgenden Bedingungen:

Temperatur	18-23 °C
Luftfeuchtigkeit	0-80 %
Füllstand	70 %

Prüfen Sie nach ca. 3 Monaten Lagerung den Füllstand und laden den Akku ggf. auf ca. 60-79% nach.

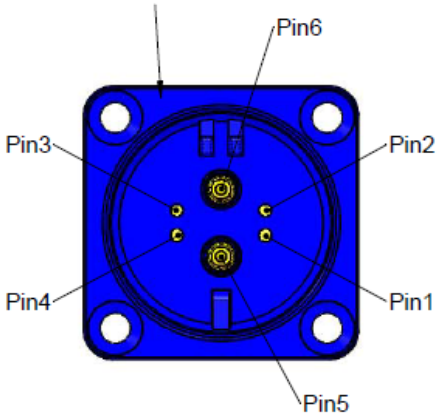
Transport

Der Akku darf ausschließlich mit einer Gefahrgut-Verpackung und den notwendigen Warnhinweisen versendet werden.

2.3 Technische Daten

Nennspannung	36V
Ladeschluss-spannung	42V
Betriebstemperatur	
Laden	0…40°C
Entladen	-20…60°C
Abschalt-und Rücksetzkriterien	
Ladestrom	
>5,5A	<500mA für 20s
Entladestrom:	
>40A für 0ms	< 500mA für 30 s
>35A für 500ms	< 500mA für 30 s
>30A für 1000ms	< 500mA für 30 s
>25A für 30s	< 500mA für 30 s
Temperaturen:	
Zellentemperatur >75° für 500ms	Zellentemperatur <70° für 500ms
FET Temperatur > 90° für 500ms	FET Temperatur <80° für 500ms
Pinbelegung Rosenbergerbuchse	
Pin1 grün	CAN High
Pin2 blau	CAN Low
Pin3 orange	BMS Switch
Pin4 braun	GND
Pin5 rot	BAT 36V
Pin6 schwarz	BAT minus

M4S102 coding C



Ladegerät

Ladespannung	**42 V**
Ladestrom	max. 5 A

3 Leistungsreduzierung

Die Leistungsreduzierung ist vom aktuellen Ladezustand sowie Temperaturen abhängig.

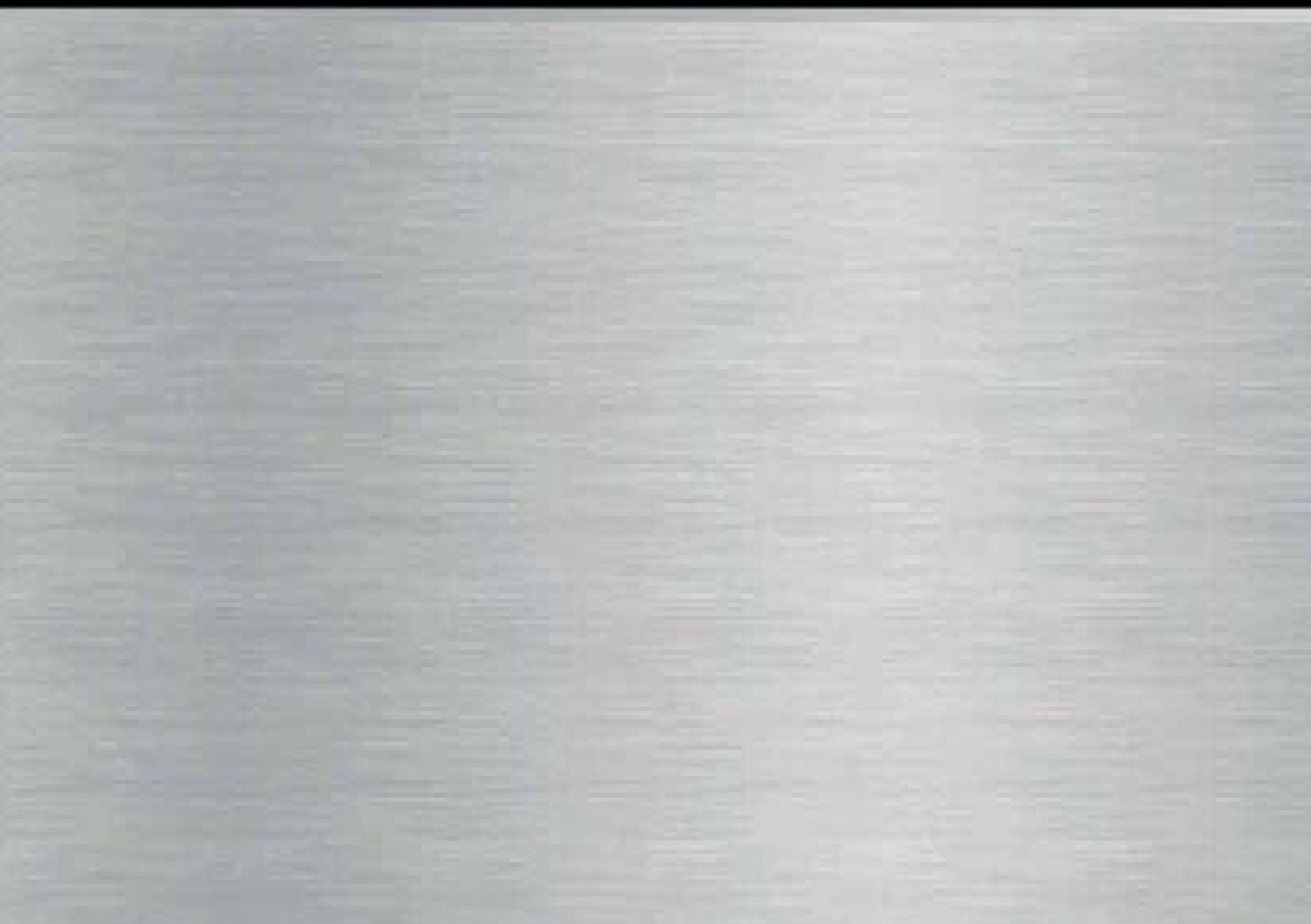
Ab 70° Zellentemperatur wird die Leistung des Motors in 4 Stufen bis zur Abschaltung reduziert. Ebenso bei 0° bis -10°C. Die Reduzierung ist abhängig von der gewählten Unterstützungsstufe und erfolgt in 25% Schritte um eine Temperaturbedingtes Abschalten zu vermeiden. Bei einem Ladezustand <5% schaltet der Motor die Unterstützung ebenfalls aus damit das Display und die Lichtanlage für mindestens weitere 4h versorgt werden können bevor der Akku sich zum Selbstschutz abschaltet.

4 Entsorgung

Entsorgen Sie Akkus nicht im Hausmüll. Entsprechend der regionalen Vorschriften können Sie die Batterie an einer Sammelstelle abgeben. Von dort aus wird sie der fachgerechten Entsorgung zugeführt.
Das Ladegerät ist zur Entsorgung an eine entsprechende Recyclinganlage für elektrische und elektronische Geräte zu übergeben.

Durch die vorschriftsmäßige Entsorgung helfen Sie, mögliche negative Auswirkungen auf Ihre Umwelt und Mitmenschen zu vermeiden. Eine unsachgemäße Entsorgung kann Schäden verursachen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, Entsorgungsunternehmen oder Fachhändler, von dem Sie das Gerät erhalten haben.

Batterien-Montage-Zentrum GmbH
Am Sportplatz 28 - 30
63791 Karlstein am Main

- **Tel.:** 06188 9956 - 0
- **Fax:** 06188 9956 - 900
- **E-Mail:** mail@bmz-gmbh.de
- **Internet:** www.bmz-gmbh.de

© by BMZ GmbH